

169

HIDROGENAÇÃO CATALÍTICA DO ÓLEO DE SOJA ATRAVÉS DO SISTEMA CTH. *Paula da Silveira Falavigna, Marcia Martinelli (orient.) (UFRGS).*

Óleos vegetais hidrogenados têm sido usados desde o início do século 20 para expandir a aplicação de óleos vegetais em diversos setores da indústria. Como exemplo, pode-se citar o uso de óleos na produção de gorduras vegetais, margarinas, entre outros. O processo de Hidrogenação de óleos vegetais é utilizado para modificar o comportamento reológico e aumentar a estabilidade química do produto formado. Assim, os objetivos que constituíram este projeto foram os de investigar as potencialidades de transformação do óleo de soja, quando submetido à Hidrogenação Catalítica por Transferência de hidrogênio (CTH). Esta proposta dá continuidade aos estudos do grupo na investigação de tecnologias alternativas para a Hidrogenação de óleos vegetais. Os experimentos foram planejados com o emprego de Pd/C como sistema catalítico, limoneno e cicloexeno como solventes doadores de hidrogênio. Foram avaliados parâmetros como tempo de reação, concentração de catalisador, temperatura do meio reacional e proporções de solvente doador. Os experimentos foram realizados em reatores de vidro conectados à condensadores para refluxo de vapores, à pressão atmosférica. Os produtos obtidos foram analisados por espectroscopia na região do infravermelho, ressonância magnética nuclear de hidrogênio (RMN ¹H) e cromatografia gasosa, e apresentaram teores de hidrogenação que variaram de 25 a 100 % nos sistemas que continham limoneno, e 12 a 88 % nos sistemas que continham cicloexeno. Houve conversão parcial das insaturações nos sistemas que continham quantidades inferiores de catalisador. Além disso, constatamos que ocorreu a formação de isômeros geométricos trans em algumas reações. Os resultados, portanto, indicaram que os sistemas são seletivos e reprodutíveis para a hidrogenação do óleo de soja. (PIBIC).